



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

JABY

Lionel

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☹ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est *nul*, *non nul*, *positif*, ou *négatif*, cocher *nul*). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +130/1/xx+...+130/1/xx+.

Q.2 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion* et *suppression*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

☐ 3 ☐ 1 ☒ 5 ☐ 0 ☐ 2

Q.3 Soit L_1 et L_2 deux langages sur l'alphabet Σ . Si $L_1 \cap \overline{L_2} = \emptyset$ alors

☐ $L_1 \cap L_2 = \emptyset$ ☐ $L_1 \supseteq L_2$ ☒ $L_1 \subseteq L_2$
☒ $L_1 = L_2$

Q.4 L'ensemble des entiers positifs multiples de 2 est un ensemble :

☒ récursif
☐ récursivement énumérable mais pas récursif
☐ récursif mais pas récursivement énumérable
☐ itératif

Q.5 Pour $L_1 = \{a, b\}^*$, $L_2 = \{a\}^* \{b\}^*$:

☒ $L_1 \supseteq L_2$ ☐ $L_1 = L_2$ ☐ $L_1 \not\subseteq L_2$
☐ $L_1 \subseteq L_2$

Q.6 Que vaut $\emptyset \cdot L$?

☒ L ☐ ε ☐ $\{\varepsilon\}$ ☒ \emptyset

Q.7 Que vaut $\{a, b\} \cdot \{a, b\}$?

☐ $\{aa, ab, bb\}$ ☒ $\{aa, ab, ba, bb\}$
☐ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$
☐ $\{\varepsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$ ☐ $\{aa, bb\}$

Q.8 Que vaut $\text{Suff}(\{ab, c\})$:

☒ $\{ab, b, c, \varepsilon\}$ ☐ $\{b, c, \varepsilon\}$ ☐ $\{b, \varepsilon\}$
☐ \emptyset ☐ $\{a, b, c\}$

Q.9 Que vaut $\text{Fact}(\{a\}\{b\}^*)$ (l'ensemble des facteurs)

☐ $\{\varepsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$ ☒ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$
☐ $\{a\}\{b\}^* \{a\}$ ☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$
☐ $\{a, b\}^* \{b\}\{a, b\}^*$

Q.10 ☹ Si L_1, L_2 sont deux langages préfixes, alors...

☒ $L_1 \cap L_2$ aussi
☒ $L_1 L_2$ aussi
☐ $L_1 \cup L_2$ aussi
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.